

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

中 華 民 國 專 利 公 報 (19)(12)

(11)公告編號: 278142

(44)中華民國85年(1996)06月11日

發 明

全 9 頁

(51)Int. Cl. : G02B27/00

F21V7/04

G02F1/13

(54)名 稱: 採用多面體微稜鏡之列陣之照明系統

(21)中 請 案 號: 84110313

(22)申請日期: 中華民國84年(1995)10月03日

(72)發 明 人:

詹曾·何尤

美國

史考特·摩爾·伊米門

英國

卡爾·韋恩·比生

美國

(71)中 請 人:

聯合標誌公司

美國

(74)代 理 人: 陳長文 先生

1

2

[57]申請專利範圍:

1. 一種提供空間導向光源之照明總成，包含：

(a)一光線傳送裝置，具有一光學式聯結於第一光源之第一光線接收表面，其中該光線傳送裝置傳送自該第一光源發出之光線；

(b)反射裝置，用於重新導向該光線，其包含一列微稜鏡，其中各微稜鏡包含：

(i)一光線輸入表面，係光學式聯結於該光學傳送裝置；

(ii)一光線輸出表面，係遠於該光線輸入表面且具有一至少相等於該光線輸入表面者之表面積；

(iii)第一對之相對立側壁，係設於該光線輸出、入表面之間且與之相鄰接，至少一側壁對於該光線傳送裝置之法向表面呈一第一傾角，且其另包含至少二平坦之反射面；及

(iv)第二對之相對立傾斜側壁，係設於該光線輸出、入表面之間且與之相鄰接；

其中反射經過該光線傳送裝置之該光線係經由該光線輸入表面而進入該微稜鏡，並由該側壁重新導向且經該光線輸出表面而散出成為一空間導向光源。

5.

10.

15.

20.

2. 根據申請專利範圍第1項之照明總成，其中該第二對側壁之至少一者係對於該光線傳送裝置之法向表面呈一第二傾角。

3. 根據申請專利範圍第2項之照明總成，其中該第二對側壁之至少一者係包含至少二平坦之反射面。

4. 根據申請專利範圍第1項之照明總成，其中該具有至少二平坦面之側壁係呈弧形。

5. 根據申請專利範圍第1項之照明總成，其中該反射裝置另包含一列微透鏡，其中各微透鏡之輸出係朝向至少一

(2)

3

相對應之微透鏡，且經過該微透鏡之該光線發出成為一照準之光源。

6. 根據申請專利範圍第5項之照明總成，其中該微稜鏡及微透鏡係由有機聚合物製成。
7. 根據申請專利範圍第1項之照明總成，其中該第一傾角對於該光線傳送裝置之法向表面呈15至50度。
8. 根據申請專利範圍第2項之照明總成，其中該第二傾角係在2至20度之間。
9. 根據申請專利範圍第5項之照明總成，其中該微稜鏡、該微透鏡及光線傳送裝置具有1.45至1.65之折射指數。
10. 根據申請專利範圍第9項之照明總成，其另包含一設於該微稜鏡間之空隙區域，其具有小於該微稜鏡者之折射指數。

圖示簡單說明：

圖1係本發明配合一單一輸入光源之

4

實例視圖；

圖1A係圖1實例之分解圖；

圖1B係圖1實例之側視圖；

圖2A-2C係用於單一輸入光源之單一

5. 微稜鏡另一形狀實例；

圖3係包含一系列微透鏡之圖1實例視圖；

圖3A係圖3實例之側視圖；

圖4、4A係單一微透鏡之分解圖；

10. 圖5係本發明配合二輸入光源之另一實例視圖；

圖5A係圖5實例之分解側視圖；

圖6A-6C係使用雙輸入光源之單一微稜鏡另一形狀實例；

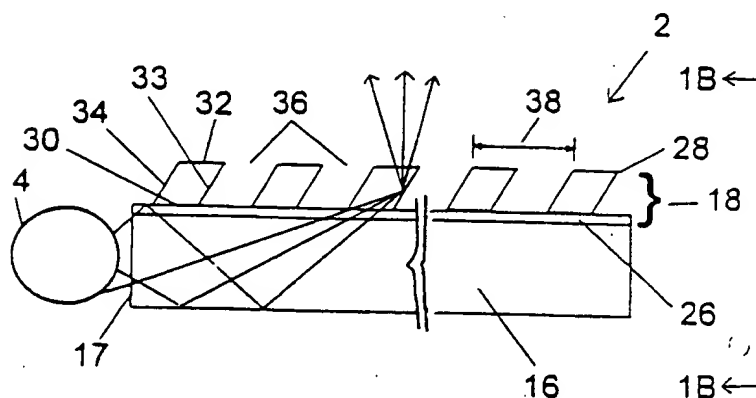
15. 圖7A、7B係使用雙輸入光源之單一微稜鏡另一形狀實例；

圖8係包含一系列微透鏡之圖5實例視圖；

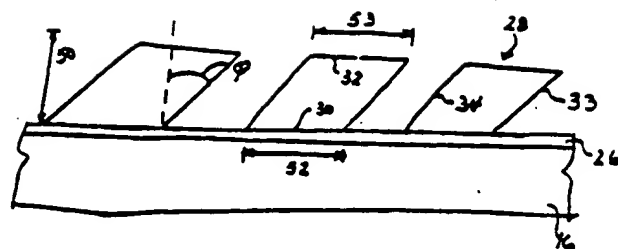
圖9係圖8實例之分解圖；及

20. 圖10係圖5實例之側視圖。

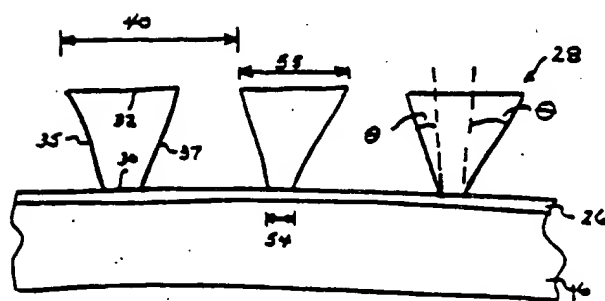
圖一



(3)

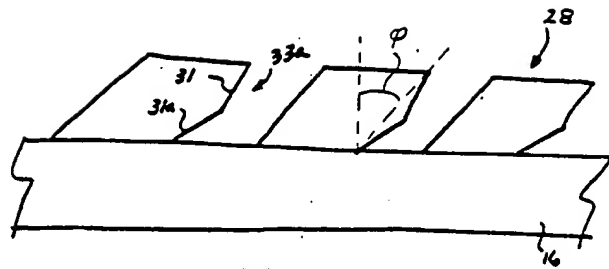


圖一A

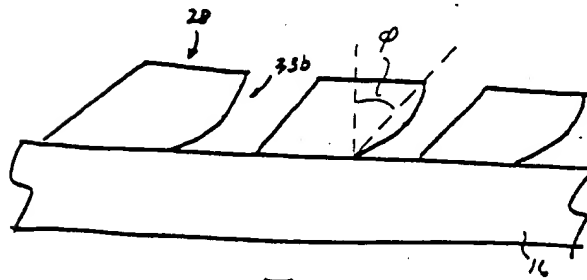


圖一B

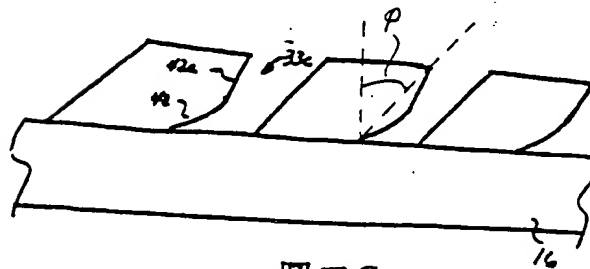
(4)



圖二A



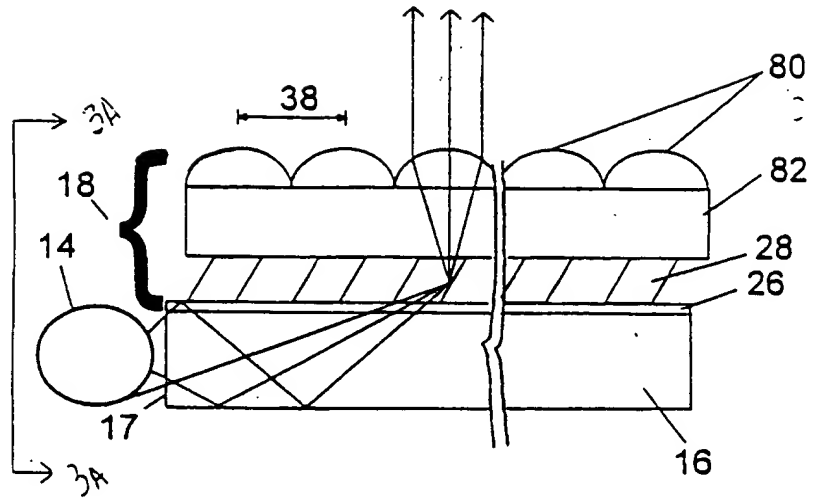
圖二B



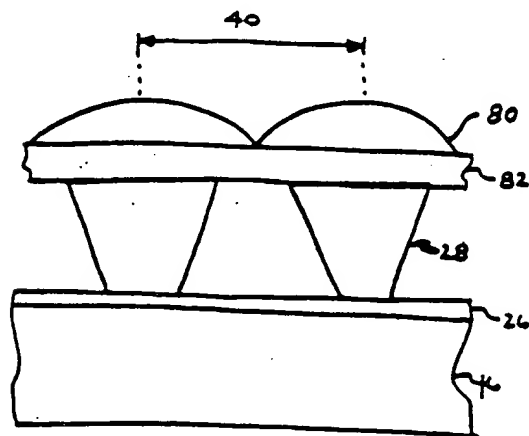
圖二C

(5)

圖三

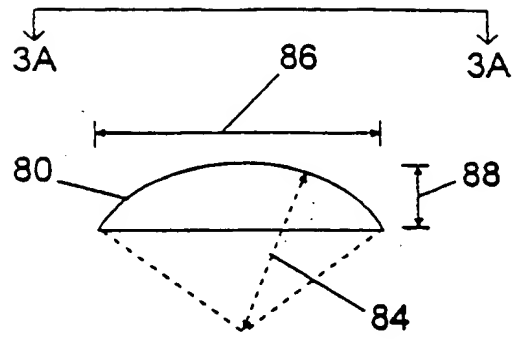


圖三A

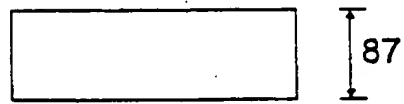


(6)

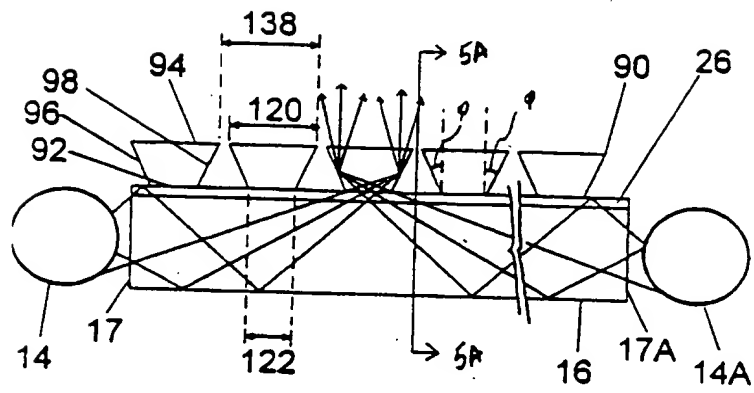
圖四



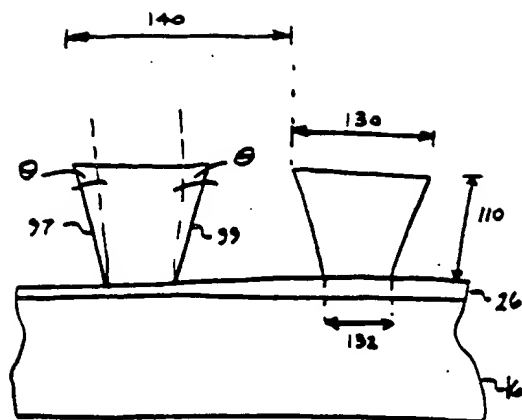
圖四A



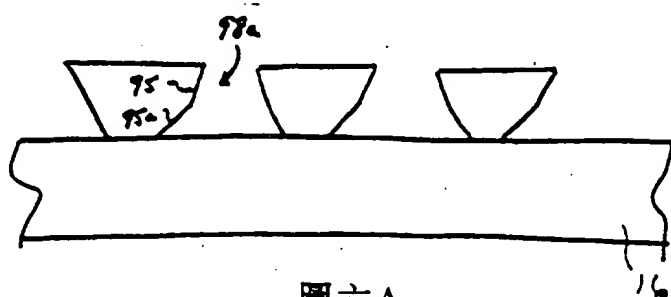
圖五



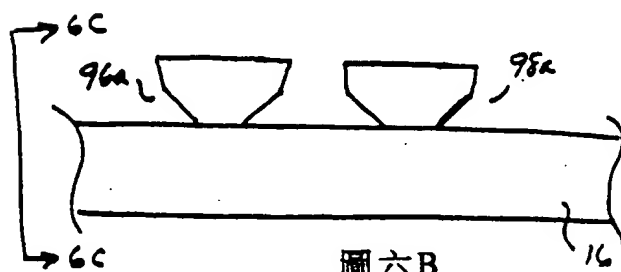
(7)



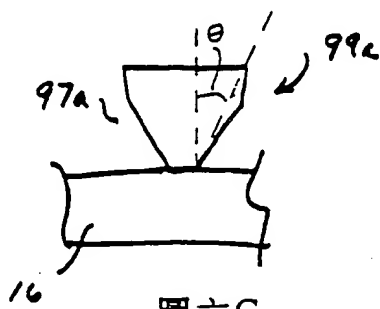
圖五A



圖六A



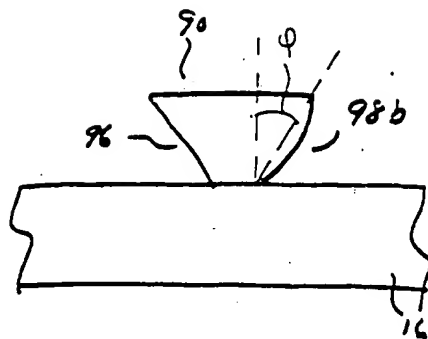
圖六B



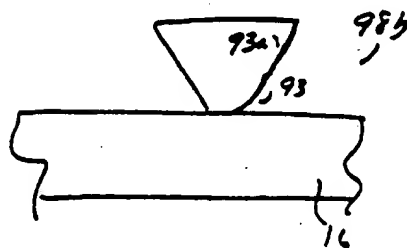
圖六C



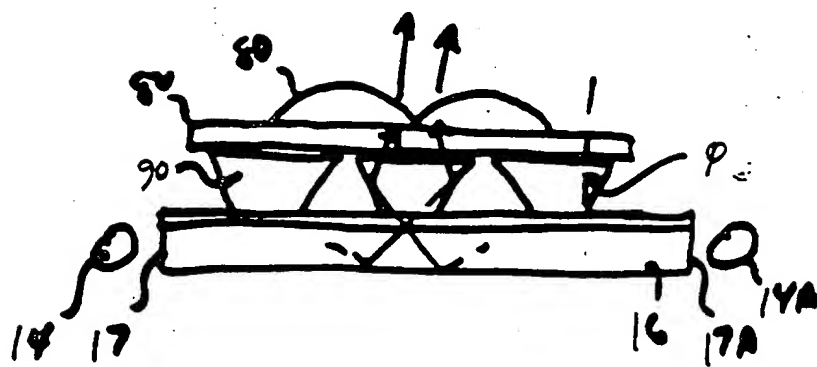
(8)



圖七A

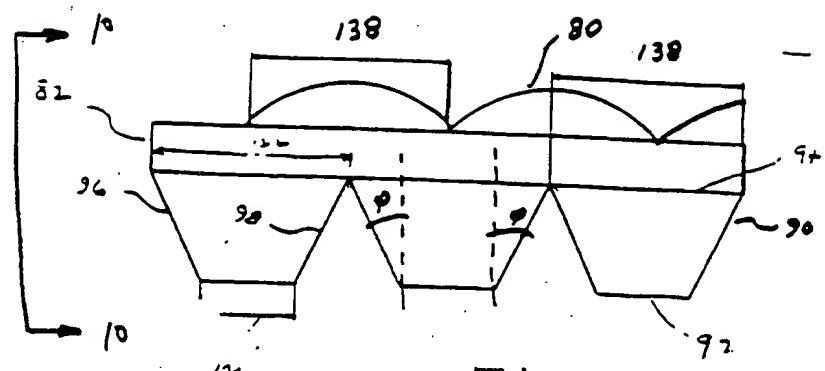


圖七B

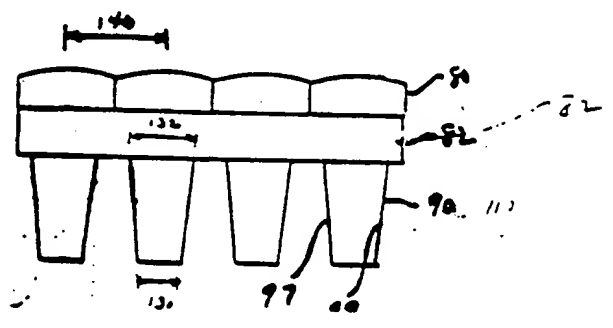


圖八

(9)



圖九



圖十